♂ wie ♀, aber kleiner, Gesicht lang weifs behaart, mit kahler Clypeusbasis, Segment 6 fast ganzrandig, vor dem Ende mit halbkugelrundem Eindruck, siebentes verborgen. Ventralsegmente braun, mit häutigem, weifslichem Endrand, weifs gefranst, sonst flach. Beine I braun, mit einfachen, aber verlängerten Tarsen, Coxa I kurz bedornt. — L. 10 mm, Br. 3 mm.

1 ♂ von Makay im April 1892, ♀ mehrfach im März—April 1890—94 durch G. Turner erhalten.

Die Aufzucht der Seidenraupen mit Schwarzwurzelblättern. (Lep.)

Von Dr. **R. Thiele**, Witzenhausen.

Dafs man in unseren Klimaten bei der Zucht der Seidenraupen versucht hat, an Stelle der weniger vorkommenden Maulbeere zu anderen Futterpflanzen Zuflucht zu nehmen, ist verschiedentlich in der Literatur erwähnt, und man hat festgestellt, dafs die Blätter der Schwarzwurzel (Scorzonera hispanica) sich sehr wohl als Ersatz der Maulbeerblätter verwenden lassen. Dammer[1]) berichtet ausführlich und gibt eine genaue Behandlung der Blätter an, die den Raupen zur Nahrung dienen sollen, und Tichomirow[2]) behauptet, dafs eventuelle Mifserfolge lediglich der Unkenntnis des Züchters zur Last zu legen sind.

Zur Fütterung der hier zu züchtenden Seidenraupen (*Bombyx mori*) mangelten ebenfalls Maulbeerblätter und ich beschlofs, nach oben genanntem Verfahren die Ernährung der Tiere zu bewerkstelligen.

Sofort nach dem Auskriechen aus den Eiern erhielten die jungen Räupchen sorgfältig geputzte und von der Mittelrippe befreite Schwarzwurzelblätter, welche von den Tieren gern genommen wurden. Etwa 300 Raupen wurden zur Kontrolle mit Maulbeerblättern gefüttert, wobei anfangs auch nur die zartesten Blätter Verwendung fanden. Nach und nach wurden die Tiere mit ungeteilten, aber selbstverständlich sorgfältig gereinigten Blättern ernährt. Dabei hatte es den Anschein, als seien die Maulbeerraupen kräftiger als die Schwarzwurzelraupen. Beide Raupensorten gediehen bis zur dritten Häutung sehr gut, nachdem einige kalte Tage, in denen die Fresslust erheblich nachliefs, durch Heizung

---

[1]) Dammer, Udo. Über die Aufzucht der Raupe des Seidenspinners (*Bombyx mori* L.) mit den Blättern der Schwarzwurzel usw. Frankfurt 1897.

[2]) Brinckmeyer, Ed. Der Seidenbau. Ilmenau i. Thür.

des Zuchtraumes gut überwunden waren. Kurz nach der dritten Häutung traten einige schwüle Tage auf, und trotz der verschiedensten Mafsnahmen konnte nicht verhindert werden, dafs an einem Tage die Lufttemperatur des Zuchtraumes auf 31° C stieg. Auch durch diese Temperatur wurde die Frefslust der Raupen erheblich verringert. Auf einigen Quartieren der Schwarzwurzelraupen liefsen sich zu dieser Zeit Tiere beobachten, die den Kopf senkrecht emporhielten, ihn auch ab und zu pendelnd hin- und herbewegten, diese Tiere wurden sofort isoliert. Das vorgelegte Futter liefsen sie unberührt. Bald darauf war am hinteren Körperende eine Verfärbung zu bemerken, die letzten 4 Ringe wurden glasig hellgelb, fast durchscheinend. Die Färbung griff weiter um sich und nach $1\frac{1}{2}-2$ Tagen war die Raupe eingegangen. Vielfach kam es vor, dafs die Tiere völlig verjauchten.

Der Körperinhalt wurde mikroskopisch untersucht, es fand sich in jedem Falle ein lebhaft bewegliches Stäbchen. Da dasselbe in allen kranken und zugrunde gegangenen Tieren vorhanden war, so mufs ich annehmen, dafs es sich hier um eine neue Krankheit handelt, denn es war mir nicht möglich, in der mir zur Verfügung stehenden Literatur ähnliche Beschreibungen zu finden. Ich unterlasse es, den Mikroorganismus zu benennen, da es mir nicht möglich war, genauere Untersuchungen und Prüfungen mit Reinkulturen auszuführen. Die Annahme, dafs die Krankheit mit dem Futter eingeschleppt ist, liegt nahe, obwohl in Blätterabgüssen usw. der Bazillus nicht nachzuweisen war. Wahrscheinlich wurde die Krankheitsentwicklung durch die oben genannte hohe Temperatur begünstigt; sie verbreitete sich, nachdem sie einmal ausgebrochen war, sehr schnell.

Selbstverständlich wurden die Maulbeerraupen beim Ausbrechen der erwähnten Krankheit sofort isoliert und in einen anderen Raum übergeführt.

Auch die gesunden Schwarzwurzelraupen wurden auf besondere Horden und in einen besonderen Raum gebracht, woselbst wiederum eine Anzahl statt der bisherigen Schwarzwurzelblätter Maulbeerlaub erhielten. Diese letzteren, ebenso die Maulbeerraupen, entwickelten sich weiterhin ausgezeichnet, dagegen gingen sämtliche übrigen ein.

Wenn man auch aus einem einzelnen Versuch kein abschliefsendes Urteil fällen darf, so scheint es doch aus dem Vorhergesagten deutlich hervorzugehen, dafs den Raupen des *Bombyx mori* die Schwarzwurzelblätter nicht in dem Mafse zusagten, wie man es bisher annahm. Die Versuche sollen jedenfalls fortgesetzt werden, wobei verschiedene Modifikationen der Art der Fütterung ins Auge gefafst sind.